

**PENGARUH TEXAPON[®] N70 SEBAGAI SURFAKTAN DAN PEG 4000
SEBAGAI BASIS TERHADAP SIFAT FISIS DAN STABILITAS KRIM
EKSTRAK ETIL ASETAT BUAH TOMAT DENGAN METODE DESAIN
FAKTORIAL**

**Henny
108114121**

INTISARI

Texapon[®] N70 merupakan surfaktan yang bersifat non polar, memiliki sifat seperti detegen, memiliki kompatibilitas yang baik serta tingkat iritasi pada mata dan kulit rendah. PEG 4000 merupakan suatu basis yang memiliki sifat yang larut air sehingga dapat meningkatkan efek kenyamanan pada pasien karena tidak lengket dan mudah dicuci. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari PEG 4000 sebagai basis dan Texapon[®] N70 sebagai surfaktan terhadap sifat fisis dan stabilitas krim dari ekstrak buah tomat serta mengetahui formula optimum dari PEG 4000 dan Texapon[®] N70. Formula yang digunakan dalam penelitian ini merupakan formula krim yang telah dimodifikasi.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang bersifat deskriptif dikarenakan ada perlakuan terhadap subjek uji dan dipaparkan fenomena yang terjadi dan tidak terdapat hubungan sebab akibat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Desain Faktorial dengan 2 faktor (PEG 4000 dan Texapon[®] N70) dan 2 level (tinggi dan rendah). Analisis statistik menggunakan ANOVA dengan taraf kepercayaan 95% untuk mengetahui pengaruh Texapon[®] N70, PEG 4000 dan interaksinya terhadap respon sifat fisis dan stabilitas dari krim ekstrak tomat. Hasil dianalisis secara statistik dengan *software R 2.14.1*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Texapon[®] N70 sebagai surfaktan dan interaksinya memberikan efek yang signifikan sedangkan PEG 4000 sebagai basis tidak memberikan efek yang signifikan. Jadi dapat disimpulkan bahwa Texapon[®] N70 merupakan faktor yang dominan mempengaruhi respon viskositas dan interaksi keduanya merupakan faktor yang dominan mempengaruhi respon ukuran droplet. Pada penelitian krim ekstrak buah tomat ini tidak didapatkan area optimum.

Kata kunci : krim, PEG 4000, Texapon[®] N70, ekstrak tomat, desain faktorial.

ABSTRACT

Texapon[®]N70 is a surfactant that is non-polar, has properties such as detegen, has good compatibility and degree of eye and skin irritation low pad. PEG 4000 is a base that has the properties of water soluble so it can increase the effect on patient comfort because it is not sticky and washed easily. This study aims to determine the effect of PEG 4000 as a base and Texapon[®]N70 as a surfactant to the physical properties and stability of cream of tomato fruit extract and determine the optimum formula of PEG 4000 and Texapon[®]N70. The formula used in this study is a creamy formula that has been modified.

This study is a descriptive experimental research because there are treatment of test subjects and explained the phenomenon that occurs and there is no causal relationship . The method used in this study is a factorial design with two factors (PEG 4000 and Texapon[®] N70) and 2 levels (high and low). Statistical analysis using ANOVA with a level of 95 % to determine the effect of Texapon[®]N70, PEG 4000 and its interaction with the physical nature of the response and the stability of cream of tomato extract. The results were statistically analyzed with the software R 2.14.1.

The results showed that Texapon[®]N70 as a surfactant and it's interaction deals significant effect neither PEG 4000 as a cream based. It can be concluded that Texapon[®]N70 is a dominant effect to affect cream's viscosity and it's interaction within PEG 4000 is a dominant effect to affect droplet size of the cream. From this experiment no optimum area founded.

Key words: cream, PEG 4000, Texapon[®] N70, tomato extract, factorial design.